

CERTIFICAT D'ADDITION A UN BREVET D'INVENTION

PREMIÈRE ET UNIQUE
PUBLICATION

- ②② Date de dépôt 29 février 1972, à 16 h 3 mn.
Date de la décision de délivrance..... 9 juillet 1973.
④⑦ Publication de la délivrance B.O.P.I. — «Listes» n. 31 du 3-8-1973.
- ⑤① Classification internationale (Int. Cl.) F 16 I 41/00.
- ⑦① Déposant : HAWLE Erwin, résidant en Autriche.
- ⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①
- ⑦④ Mandataire : S. Gouvernal, Conseil en brevets d'invention, 18, rue Marbeuf, Paris (8).
- ⑤④ Collier de prise.
- ⑦② Invention de :
- ③③ ③② ③① Priorité conventionnelle : *Demande de brevet additionnel déposée en Autriche le
23 décembre 1971, n. A 11.061/71 au nom du demandeur.*
- ⑥① Références du brevet principal : Brevet d'invention n. 71.16312 du 6 mai 1971.
- ⑥⑥ Certificat(s) d'addition antérieur(s) :

La présente invention est relative à un collier de prise suivant le brevet principal et constitué par une selle percée en son centre, qui avec interposition d'une garniture d'étanchéité est appliqué à l'aide d'un étrier de serrage, par sa surface d'étanchéité, contre le tuyau à percer, la surface d'étanchéité étant plane, la garniture d'étanchéité étant réalisée concave en direction du tuyau, les deux extrémités de l'étrier de serrage portant des corps de support à peu près semi-cylindriques qui peuvent s'insérer dans des pièces correspondantes de la selle qui leur sont adaptées et sont dirigées parallèlement à l'axe du tuyau, la selle présentant, dans la région de ces pièces correspondantes, des évidements donnant aux extrémités de l'étrier de serrage un jeu de déplacement par pivotement, et l'étrier de serrage étant en forme de bande.

Dans une forme particulière d'exécution du brevet principal, des tiges filetées articulées pivotantes qui portent des écrous de serrage et sur chacune desquelles on peut enfiler un corps de support sont disposées aux extrémités des étriers. La réalisation articulée des extrémités de l'étrier a une grande importance, spécialement dans le cas de diamètres fortement différents du tuyau, parce qu'en combinaison avec l'appui mobile des corps de support, elle permet à l'étrier de s'appliquer étroitement contre la paroi du tuyau de façon favorable et facile à réaliser. Mais, quand on utilise un collier unique pour plusieurs tuyaux ayant des dimensions différentes, on ne doit pas oublier que la longueur de la bande constituant l'étrier doit également être adaptée aux différents diamètres de tuyau, afin d'atteindre effectivement pour le collier un domaine étendu d'application. Cette difficulté n'a jusqu'à présent été résolue qu'insuffisamment, car la seule possibilité d'adapter ainsi la longueur de la bande consiste à utiliser les longueurs filetées des vis de serrage, alors qu'avant tout on doit les utiliser pour obtenir la pression nécessaire d'application du collier sur le tuyau.

Le but de la présente invention est donc de perfectionner le collier répondant à la définition donnée au début et de le munir d'un étrier de serrage monté articulé et pouvant s'adapter à différentes dimensions de tuyaux.

Suivant l'invention, on atteint ce but essentiellement par le fait que les extrémités de l'étrier sont constituées par des boulons à tête sur lesquels on peut enfiler les corps de support et visser des écrous de serrage possédant deux broches opposées l'une par rapport à l'autre, en saillie latéralement et fendues, autour desquelles sont enroulées les extrémités de la bande, qui sont échancrées en leur centre et forment deux bandes latérales, les extrémités de ces bandes pénétrant dans les fentes des broches. Cette liaison entre les boulons utilisés comme extrémités de l'étrier de serrage et la bande satisfait à toutes les exigences qu'on lui pose. En enroulant plus ou moins les extrémités de l'étrier sur les broches des vis de serrage, on peut, sans difficultés et sans moyens importants, adapter l'étrier aux différents diamètres de tuyau, car le nombre des spires de la bande qui sont enroulées autour des broches détermine la longueur de la bande, qu'on peut donc pratiquement faire varier à volonté. On dispose alors de la totalité de longueur du filetage des boulons à tête pour serrer l'étrier, ce qui garantit l'obtention de la force nécessaire d'appui. La bande enroulée autour des broches peut également bien s'appliquer étroitement contre la surface extérieure du tuyau, parce qu'elle n'est pas liée rigidement aux vis de serrage ou n'est pas guidée rigidement par elles, mais peut suivre chaque déplacement de pivotement dans le plan de l'enroulement. Un autre avantage non négligeable de cette liaison réside dans sa réalisation simple et dans sa fabrication extrêmement économique.

L'objet de l'invention est représenté à titre d'exemple sur le dessin annexé, dans lequel :

La figure 1 est une vue en coupe longitudinale d'un collier de prise conforme à l'invention.

La figure 2 est une vue perpendiculaire à l'axe du tuyau et

Chacune des figures 3 et 4 est une vue à plus grande échelle d'une extrémité de l'étrier de serrage.

La selle 1, présentant un percement central 14, d'un collier de prise présente une surface d'étanchéité plane 2 et une garniture 3 d'étanchéité concave du côté du tuyau. La selle 1 est appuyée contre le tuyau 6 au moyen d'un étrier de serrage 7,

et les extrémités 8 de l'étrier portent des corps 9 de support à peu près semi-cylindriques qui peuvent être insérés dans des pièces correspondantes 10 de la selle 1 qui leur sont adaptées et sont dirigées parallèlement à l'axe du tuyau. La selle

5 présente, dans la région de ces pièces correspondantes, des évidements 11, qui donnent aux extrémités 8 un jeu de déplacement par pivotement. Dans l'exemple représenté sur le dessin, la selle 1 se termine, dans une direction transversale à la longueur

10 du tuyau, par des éléments latéraux 12 en forme de fourche réalisés sous la forme de pièces correspondantes 10, et l'interval-
le entre les éléments 12 de la fourche sert d'évidement 11. Comme extrémités 8 de l'étrier, on utilise des boulons à tête 15, sur lesquels sont enfilés les corps de support 9 et sont vissées des vis de serrage 16. Les écrous de serrage 16 possèdent des

15 broches 17 opposées l'une par rapport à l'autre, en saillie latéralement et fendues, autour desquelles sont enroulées les extrémités de la bande, échancrées en leur centre et chacune desquelles forme deux bandes latérales. Ces bandes latérales pénètrent dans les fentes 19 des broches 17 et empêchent ainsi

20 que, dans le cas d'une grande force de traction, les extrémités enroulées de la bande puissent se dérouler des broches ou en être retirées par traction. Le nombre des spires enroulées autour des broches 17 détermine la longueur de la bande dispo-
nible, et, ainsi que le montrent les figures 3 et 4, on peut,

25 au moyen d'un seul et même étrier, appuyer la selle 1 contre des tuyaux ayant des dimensions différentes, car, pour adapter l'étrier 7 à un diamètre correspondant de tuyau, il suffit uni-
quement d'enrouler plus ou moins la ou les extrémités de la bande autour des broches 17 des écrous de serrage 16. La bande

30 enroulée autour des broches peut très bien s'appliquer étroite-
ment contre la surface extérieure du tuyau, parce que la liaison suivant l'invention entre la bande et les écrous 16 de serrage des boulons 15 à tête rend possible un déplacement de pivotement de la bande autour des broches. A côté de la possibilité de

35 faire varier dans de grandes limites la longueur de la bande, on a donc également obtenu l'avantage que le tuyau est enserré par l'étrier sur un angle très grand de contact, et que la pres-
sion superficielle sur la paroi du tuyau reste par suite d'une valeur admissible.

REVENTICATION

Collier de prise suivant le brevet principal, constitué par une selle percée en son centre qui, avec interposition
5 d'une garniture d'étanchéité est appliquée à l'aide d'un étrier de serrage, par sa surface d'étanchéité, contre le tuyau à percer, la surface d'étanchéité étant plane, la garniture d'étanchéité étant réalisée concave en direction du tuyau, les deux extré-
10 mités de l'étrier de serrage portant des corps de support à peu près semi-cylindriques qui peuvent s'insérer dans des pièces correspondantes de la selle qui leur sont adaptées et sont dirigées parallèlement à l'axe du tuyau, la selle présentant, dans la région de ces pièces correspondantes, des évidements donnant
15 aux extrémités de l'étrier de serrage un jeu de déplacement par pivotement, et l'étrier de serrage étant en forme de bande, ledit collier étant caractérisé par le fait que les extrémités de l'étrier sont constituées par des boulons à tête sur lesquels on peut enfiler les corps de support et visser des écrous de
20 serrage possédant deux broches opposées l'une par rapport à l'autre, en saillie latéralement et fendues, autour desquelles sont enroulées les extrémités de la bande, qui sont échancrées en leur centre et forment deux bandes latérales, les extrémités de ces bandes pénétrant dans les fentes des broches.

